



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap  
Miljö- och energisystem

## Kursplan

### Beslut om inrättande av kursen

Kursplanen är fastställd av Fakultetsnämnden vid Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap, 2013-08-29 och gäller från vårterminen 2014 vid Karlstads universitet. Den ersätter tidigare kursplan EMAE12.

**Kurskod:** EMAE16

**Examensarbete för civilingenjörsexamen i energi- och miljöteknik, 30.0 hp**

**(Degree Project for Master of Science in Engineering, Environmental and Energy Engineering, 30.0 ECTS Credits)**

**Utbildningsnivå:** avancerad nivå

**Successiv fördjupning:** A2E (Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen)

### Undervisningsspråk

Undervisningen sker på svenska. Vissa moment kan ges på engelska.

### Behörighetskrav

När examensarbetet påbörjas skall så stor andel av programstudierna vara avklarade att studenten, förutom examensarbetet, saknar högst 30 högskolepoäng för att kunna ta ut sin examen.

### Huvudområde

MEI (Miljö- och energisystem)

### Lärandemål

Syftet med examensarbetet är att studenten skall utveckla och visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som civilingenjör.

#### Kunskaper och förståelse

För godkänt examensarbete skall studenten kunna

- visa fördjupad kunskap inom det av studenten valda teknikområdet.

#### Färdighet och kompetenser

För godkänt examensarbete skall studenten kunna

- visa färdighet att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera ingenjörsmässiga frågeställningar,
- visa färdigheter att delta i forsknings- eller utvecklingsarbete och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen,
- visa färdighet att planera och med ingenjörsmässiga samt vetenskapliga metoder genomföra uppgifter inom given tidsram,
- visa färdighet att kritiskt och systematiskt integrera kunskap förvärvad i kurser inom programmet,
- visa färdighet att muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina resultat och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa,
- utföra informationssökningar och självständigt identifiera relevant information,
- i rapporten följa vedertagen vetenskaplig disposition och formalia samt använda sig av korrekt referenshantering.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänt examensarbete skall studenten kunna

- värdera ett annat examensarbete eller motsvarande med hänsyn till relevanta vetenskapliga och etiska aspekter.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen innehåller:

Examensarbetets syfte, mål, metod och tidsplan skall godkännas av examinator innan arbetet påbörjas. Därefter tilldelas studenten handledare.

I de fall två studenter samarbetar i ett större projekt skall individuella frågeställningar kunna identifieras vid projektets början. Studenterna publicerar enskilda rapporter.

Arbetet är självständigt och studenten skall driva, styra, genomföra och presentera frågeställningen.

Studenten har ansvaret för processen och resultatet. Undervisningen sker genom handledning och seminarier.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Studenten examineras på följande moment: problemformulering, genomförande, skriftlig rapport, muntlig presentation och opponering.

Betyget sätts av examinator efter samråd med handledare.

Vid ett första beslut om underkänt betyg efter ordinarie kurs tid kan studenten inte längre hävda rätt till handledning.

Antalet examinationstillfällen är begränsade till fem.

Betyg

Kursen bedöms med betygsgraderna U (Underkänd), G (Godkänd) eller VG (Väl godkänd).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas med hjälp av skriftlig kursvärdering och/eller kursvärderingsdiskussioner. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis erhålls på begäran av studenten.

Övrigt

Studenter som påbörjat en utbildning enligt den studieordning som började gälla 1993-07-01 skall fullfölja sina studier enligt den utbildningsplan de är antagna till.

Om de vid studiernas slut vill få ut ett kursbevis eller examensbevis enligt den nya studieordningen, som trädde i kraft 2007-07-01, skall de prövas mot de kriterier som karakteriserar denna studieordning.

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Karlstads universitet 651 88 Karlstad  
Tfn 054-700 10 00 Fax 054-700 14 60  
information@kau.se www.kau.se